

12

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 79101938.3

51 Int. Cl. 3: **A 47 B 91/16**

22 Anmeldetag: 15.06.79

30 Priorität: 15.06.78 DE 2626182

71 Anmelder: Hertel, Reinhard, Rollbaumsberg 284, D-2864 Hambergen (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.01.80  
Patentblatt 80/1

72 Erfinder: Hertel, Reinhard, Rollbaumsberg 284, D-2864 Hambergen (DE)

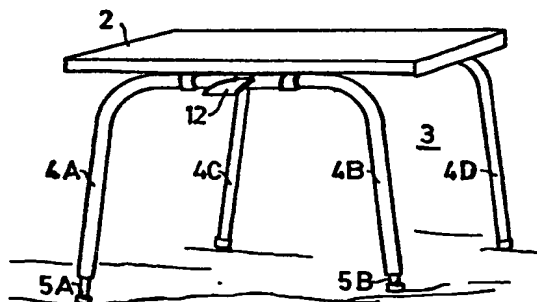
54 Benannte Vertragsstaaten: CH FR GB IT NL SE

74 Vertreter: Feigel-Farnholz, Richard, Dr.-Ing.,  
Heidelberger Landstrasse 1, D-6100 Darmstadt-  
Eberstadt (DE)

54 Gestell für Tische, fahrbare Bürowagen und dergleichen.

57 Die Erfindung bezieht sich auf ein Gestell für Tische, fahrbare Bürowagen und dergleichen mit mehreren stelen, vorzugsweise im wesentlichen senkrecht angeordneten Gestellbeinen, und hat sich zur Aufgabe gestellt, eine einfach und mit geringen Kosten herzustellende Vorrichtung anzugeben, bei der durch das Eigengewicht des Gestelles bzw. Tisches bzw. durch Federdruck die Länge der Gestellbeine ohne derartige, ziemlich umständliche Einregulierung verändert und dadurch an Unebenheiten des Bodens schnell und bequem angepasst wird.

Dies wird dadurch erreicht, dass die Gestellbeine (4) teleskopartig hineinschiebbare untere Teile (5) haben, welche miteinander durch mechanische Koppellemente verkoppelt sind, beispielsweise Kugeln oder Drahtseile, welche von einem Tischbein durch das Gestellrohr zum anderen Tischbein geführt sind.



**EP 0 006 230 A1**

ACTORUM AG

**BEST AVAILABLE COPY**

Reinhard Hertel  
Rollbaumsberg 284

D-2864 Hambergen

Gestell für Tische, fahrbare Bürowagen und dergleichen

Die Erfindung bezieht sich auf ein Gestell für Tische, fahrbare Bürowagen und dergleichen mit mehreren steilen, vorzugsweise im wesentlichen senkrecht angeordneten Gestellbeinen.

5

Es sind bereits Tische bekannt, welche eine an einem Tischbein angeordnete Höhenverstellung aufweisen, wobei es durch Drehbewegungen möglich ist, das Tischbein je nach Bedarf zu verlängern oder zu verkürzen und damit das Gestell des Tisches den Unebenheiten des Bodens anzupassen. Um einen festen Stand zu bekommen, muß hierbei von Hand die Höhe genau einreguliert und bei Verschieben des Tisches wieder neu eingestellt werden.

10

15 Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, eine einfach und mit geringen Kosten herzustellende Vorrichtung anzugeben, bei der durch das Eigengewicht des Gestelles bzw. Tisches bzw. durch Federdruck die Länge der Gestellbeine ohne derartige, ziemlich umständliche Einregulierung ver-

ändert und dadurch an Unebenheiten des Bodens schnell und bequem angepaßt wird.

5 Diese Aufgabe wird bei einem Gestell der eingangs genannten Art gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß wenigstens eines dieser Gestellbeine geteilt ist und aus wenigstens zwei teleskopartig gegeneinander verschiebbaren Teilen besteht und einer dieser beiden Teile gegen die Kraft eines Gegendruck liefernden Druckelementes relativ zum anderen Teil verschiebbar ist.

15 Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung sind bei einem Gestell mit wenigstens vier Gestellbeinen die teleskopartig verschiebbaren Teile zweier benachbarter Gestellbeine durch Koppelglieder derart verkoppelt, daß bei nach oben gerichteter Verschiebung des teleskopartig verschiebbaren Teiles eines Gestellbeines der teleskopartig verschiebbare Teil des anderen benachbarten Gestellbeines zwangsläufig in entgegengesetzter Richtung verschoben wird.

25 Hierbei handelt es sich um eine Ausgleichsautomatik, bei der durch das Eigengewicht des Tisches bzw. durch Federdruck zwei benachbarte Tischbeine automatisch an die Unebenheiten des Bodens angepaßt werden.

30 Um bei einseitiger starker Belastung ein unerwünschtes Einschieben bzw. Ausschieben von Tischbeinen zu verhindern, wird bei einer bevorzugten Ausführungsform eine Arretiervorrichtung vorgesehen, durch deren Betätigung die jeweilige Stellung der teleskopartig verschiebbaren Teile fixiert und eine weitere Verschiebung verhindert wird.

35 Weitere Fortbildungen und Einzelheiten der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet und werden nach-

stehend in Verbindung mit den Ausführungsbeispiele darstellenden und zum Teil schematisch vereinfacht gezeichneten Figuren beschrieben. Einander entsprechende Teile sind in allen Figuren mit gleichen Bezugszeichen versehen.

5 Es zeigt

- Figur 1 als Ausführungsbeispiel der Erfindung einen Tisch, dessen Gestell vier Beine hat, in perspektivischer Ansicht;
- 10 Figur 2 als konstruktives Detail eine Möglichkeit der Verkoppelung der in Gebrauchslage unteren Teilstücke der Gestellbeine des in Figur 1 dargestellten Tisches;
- 15 Figur 3 als konstruktives Detail eine Ausführungsform der in Figur 1 angedeuteten Arretiervorrichtung, zum Teil im Schnitt;
- Figur 4 eine Vorderansicht der in Figur 3 dargestellten Arretiervorrichtung;
- 20 Figur 5 als weiteres konstruktives Detail eine mögliche Ausführungsform eines verstellbaren Gestellbeines, in Ansicht, zum Teil im Längsschnitt;
- Figur 6 als weiteres konstruktives Detail einen Schnitt durch die Arretiervorrichtung für einen zur Verkoppelung der teleskopartig verschiebbaren
- 25 Teile zweier benachbarter Gestellbeine dienenden Bowdenzug, im Schnitt;
- Figur 7 die Arretiervorrichtung nach Figur 6, von oben gesehen;
- 30 Figur 8 ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung, bei welchem die teleskopartig verschiebbaren Teile der Gestellbeine mittels eines Bowdenzuges verkoppelt sind, wobei unterhalb der Tischplatte eine Arretiervorrichtung gemäß Figur 6 und 7 angeordnet ist;
- 35 Figur 9 als weitere Ausführungsform der Erfindung einen Tisch, bei dem zwei benachbarte Gestellbeine

aus einem zweifach abgelenkten Rohr bestehen, wobei als Koppelglieder Kugeln vorgesehen sind;

Figur 10 ein erfindungsgemäß ausgeführtes Gestell aus Vierkantrohr, bei welchem die teleskopartig verschiebbaren Teile durch hydraulische Mittel verkoppelt sind;

Figur 11 als weiteres konstruktives Detail eine auch bei dreibeinigen Gestellen nützliche Ausführungsform eines Gestellbeines im Schnitt;

Figur 12 als weiteres konstruktives Detail ein Gestellbein, dessen teleskopartig verstellbarer Teil eine mittels Bowdenzug wahlweise lösbare Arretiervorrichtung enthält und

Figur 13 eine weitere Ausführungsform.

Die Figuren 1 bis 4 zeigen einen erfindungsgemäß ausgebildeten Gartentisch und dessen konstruktive Einzelheiten.

Der Tisch hat eine Tischplatte 2, die von einem Gestell 3 getragen wird, welches vier konstruktiv miteinander verbundene Gestellbeine 4A, 4B, 4C und 4D hat. Die Gestellbeine bestehen aus Rohren, und zwar bilden jeweils zwei benachbarte Gestellbeine 4A und 4B bzw. 4C und 4D eine konstruktive Einheit, welche aus einem zweifach abgelenkten Rohr gebildet ist.

In die unteren Teilstücke dieser als Gestellbeine dienenden Rohre 4A, 4B sind teleskopartig verschiebbare Teile 5A und 5B eingesetzt, wie aus Figur 2 deutlich erkennbar ist. In dem in Gebrauchslage horizontalen Zwischenstück 6 ist ein rohrförmiger Bolzen 7 verschiebbar gelagert. Der Hohlraum zwischen der Stirnseite des Bolzens 7 und der zugewendeten Stirnseite des teleskopartig verschiebbaren Teiles 5B ist mit Kugeln 9 ausgefüllt. Der rohrförmige Bolzen 7 und die Kugeln 9 dienen als Koppelglieder und haben den Zweck, die teleskopartig verschiebbaren Teile 5A und 5B derart miteinander zu verkoppeln, daß dann,

- 5 -

wenn der teleskopartig verschiebbare Teil 5A - beispielsweise durch besondere Gewichtsbelastung - nach oben in das Gestellbein 4A hineingedrückt wird, 5B entsprechend aus dem Gestellbein 4B herausgeschoben wird. Es ist jedoch auch möglich, wie in der linken Hälfte der Figur 2 angedeutet, zwischen das Zwischenstück 6 und oberer Stirnseite des teleskopartig verschiebbaren Teiles 5A eine Schraubenfeder 10 anzuordnen. Diese Schraubenfeder ist in Figur 2 schematisch vereinfacht dargestellt. Die Schraubenfeder ist derart ausgebildet, daß sich die benachbarten Schraubenwindungen berühren oder fast berühren.

Es ist in manchen Fällen auch möglich, den rohrförmigen Bolzen 7 fortzulassen und den gesamten Hohlraum zwischen den einander zugewendeten oberen Stirnseiten der teleskopartig verschiebbaren Teile 5A und 5B mit als Koppelglieder wirkenden Kugeln 9 oder mit als Koppelglied wirkender Schraubenfeder 10 auszufüllen.

Wenn ein Tisch mit vier starren Beinen auf einem unebenen Untergrund steht, dann stört bekanntlich das Wackeln des Gestelles, weil eines der vier Gestellbeine nicht auf dem Boden aufsteht. Das Gewicht des Tisches verteilt sich daher auf die drei anderen den Boden berührenden Beine. Von zwei benachbarten Gestellbeinen wird daher nur eines belastet, und das andere bleibt unbelastet. Haben die beiden benachbarten Gestellbeine teleskopartig verschiebbare Teile, dann wird der belastete Teil durch das auf ihn entfallende Gewicht des Tisches in das Innere des Gestellbeines gedrückt. Dadurch wird durch die vorstehend erwähnten Koppelglieder der teleskopartig verschiebbare Teil am unteren Ende des anderen Tischbeines so lange herausgedrückt, bis das Gewicht des Tisches auf beide Tischbeine gleichmäßig verteilt ist. Nunmehr ruht der Tisch mit allen vier Beinen auf der unebenen Unterlage.

Bei umgekehrter Montage der Beinpaare 4A, 4B bzw. 4C, 4D des Tisches bzw. Gestelles können die teleskopartig verschiebbaren Teile 5A, 5B direkt unter der Tischplatte 2 liegen, so daß das Zwischenglied 6 den Boden berührt.

5

In vielen Fällen ist es zweckmäßig, eine Arretiervorrichtung vorzusehen, durch deren Betätigung die Verschiebung der Koppelglieder blockiert wird. Hierdurch wird erreicht, daß der mit den teleskopartig verschiebbaren Unterteilen 5A und 5B der Gestellbeine 4A und 4B sowie den Gestellbeinen 4C und 4D auf dem unebenen Untergrund stehende Tisch unverändert stehenbleibt, wenn die Tischplatte oberhalb einer der Teile 5A und/oder 5B zusätzlich stark belastet wird.

15

Die Arretiervorrichtung kann gemäß Figur 3 und 4 aus einem um die Achse 13 schwenkbaren Klemmhebel 14 bestehen, der mittels des Betätigungshebels 15 in eine solche Stellung gebracht wird, daß sein eine exzentrische Begrenzungsfläche 17 aufweisendes Ende fest gegen eine abgeflachte Stelle 19 des in dem Zwischenstück 6 verschiebbar gelagerten Bolzens 7 gedrückt wird. In dieser Stellung ist dann das Zwischenstück 6 gegen Längsverschiebung arretiert, und die Koppelglieder, beispielsweise die Kugeln 9, sind dann nicht mehr in Längsrichtung des sie umgebenden Rohres verschiebbar.

20

25

Figur 5 zeigt eine andere Ausführungsform eines verstellbaren Gestellbeines. Der teleskopartig in Längsrichtung verschiebbare Teil 5'A trägt auf seiner Innenseite ein z.B. mittels Schweißnaht befestigtes Rohr 21, welches sich ins Innere des oberen Teil des Gestellbeines bildenden Rohres 22 schieben läßt. Der Außendurchmesser des Teiles 5A und des Rohres 22 sind gleich. Das Rohr 22 trägt auf seiner Außenseite an der Stelle 23 eine befestigte Muffe 24.

30

35

Die Figuren 6, 7 und 8 zeigen eine andere Ausführungsform eines erfindungsgemäß ausgebildeten Tisches, bei welchem die teleskopartig verschiebbaren Teile 5A und 5B mittels eines Bowdenzuges 26 miteinander derart verkoppelt sind, daß beim Hineinschieben eines der beiden Teile 5A bzw. 5B der andere Teil herausgedrückt wird. Die Bewegung des Bowdenzuges kann mittels einer Arretiervorrichtung 12A blockiert werden.

Figur 6 und 7 zeigen konstruktive Details dieser Blockier-  
vorrichtung. Die Seele 26' des Bowdenzuges 26 wird im Normalzustand durch die Kraft der Feder 27 mittels eines Paßstückes 29 gegen Längsverschiebung blockiert. Durch Zug an dem Griffstück 30 wird gegen die Kraft der Feder 27 die Arretierung gelöst, und es können bei gelöster Arretierung die Gestellbeine bzw. deren teleskopartig gelagerten Teile an die Unebenheiten des Bodens angepaßt werden.

In Figur 9 ist eine Ausführungsform eines erfindungsgemäß ausgeführten Tisches mit vier Gestellbeinen dargestellt, die sich von der in Figur 1 dargestellten Ausführungsform durch die andere Ausführungsform der Arretiervorrichtung unterscheidet. Die Arretiervorrichtung 12B besteht im wesentlichen aus zwei vorspringenden Zapfen 31, welche durch je eine Öffnung in den die Koppelglieder 9 umhüllenden Rohr hindurch eine Bewegung dieser Koppelglieder in Längsrichtung des Rohres verhindern.

In dieser Figur sind die Koppelglieder als Kugeln 9 dargestellt, jedoch können auch andere Koppelglieder verwendet werden, beispielsweise die in Figur 2 links dargestellte Schraubenfeder 10. Die Tischplatte 2 ist relativ zu dem unterhalb befindlichen Gestell um ein Mittelstück 32 um einen geringen Winkelbetrag gegen die Kraft von in der Figur nicht dargestellten Druckfedern schwenkbar gelagert. Wird die Tischplatte in dem oberhalb eines der



Zapfen 31 liegenden Bereich belastet, dann wird sie etwas um das Mittelstück 32 verschwenkt und der betreffende Zapfen 31 dadurch auf die Koppelglieder bzw. zwischen die Koppelglieder gedrückt und dadurch eine Längsverschiebung der Koppelglieder mit Sicherheit verhindert.

Anstatt mechanischer Koppelglieder können auch hydraulische Koppelglieder verwendet werden. Figur 10 zeigt eine derartige Ausführungsform eines Gestelles 3, und zwar mit vier teleskopartig verschiebbaren Teilen 5A, 5B, 5C, 5D. Diese Teile sind - gegebenenfalls unter Zwischenschaltung entsprechender Zylinder - über Hydraulikleitungen 34 miteinander derart verbunden, daß bei einem durch größere Gewichtsbelastung verursachten Hineindrücken eines teleskopartig verschiebbaren Teiles die anderen teleskopartig verschiebbaren Teile in einem solchen Maße herausgedrückt werden, daß schließlich der von diesen Teilen 5A, 5B, 5C und 5D auf die Unterlage ausgeübte Druck gleich groß ist.

Die Arretiervorrichtung ist als Ventil 35 ausgebildet. Werden durch Betätigung dieser Arretiervorrichtung die zu den einzelnen Teilen 5A, 5B, 5C, 5D führenden Hydraulikleitungen 34 geschlossen bzw. die Verbindung zweier zu den einzelnen teleskopartig verschiebbaren Teilen 5A, 5B, 5C, 5D führenden Hydraulikleitungen unterbrochen, dann behält das Gestell auch bei exzentrischer Gewichtsbelastung unverändert seine Lage bei.

Es liegt im Rahmen der Erfindung, nur zwei benachbarte Gestellbeine mit verschiebbaren Teilen 5A bzw. 5B zu versehen und nur diese mittels Hydraulikleitungen zu verbinden.

Figur 11 zeigt eine Ausführungsform eines Gestellbeines, welche sowohl bei dreibeinigen als auch bei mehrbeinigen

- Gestellen anwendbar ist. Der in dem Gestellbein 4A teleskopartig gelagerte Teil 5A ist gegen das als Druckfeder ausgebildete Druckelement 36 in das Gestellbein 4A einschiebbar. Sobald das auf dem Gestellbein ruhende Ge-  
5 stell seine gewünschte Lage eingenommen hat, kann die Stellung des teleskopartig verschiebbaren Teiles 5A in dem Gestellbein 4A mittels der Arretiervorrichtung 12 fixiert werden.
- 10 Die Arretiervorrichtung hat in diesem Fall einen Exzenter 37, der in Arretierstellung unmittelbar oder über einen als bewegliche Zunge ausgebildeten Teil des Gestellbeines 4A mittelbar auf den verschiebbaren Teil 5A drückt. Es  
15 ist eine Feder 39 vorgesehen, welche die Arretiervorrichtung in arretiertem Zustand hält; jedoch kann durch Druck auf den Betätigungshebel 40 die Arretierung jederzeit - insbesondere zum Justieren der Lage des Tisches - aufgehoben werden.
- 20 In Figur 12 ist als weitere konstruktive Möglichkeit ein Gestellbein 4A dargestellt, dessen teleskopartig gelagerter Teil 5A gegen die Kraft eines als Feder ausgebildeten Druckelementes 36 einschiebbar ist und eine Arretiervorrichtung enthält, die mittels eines Bowdenzuges 41 wahl-  
25 weise lösbar ist. Durch die Kraft der Feder 42 wird im Normalzustand ein Spreizstück 43 gegen die abgeschrägten Flächen eines mit dem Teil 5A verbundenen spreizbaren Gliedes 44 gedrückt, und dadurch wird dieses Glied gegen die Innenwand des Gestellbeines 4A gedrückt. Hierdurch  
30 wird die Lage des teleskopartig verschiebbaren Teiles 5A in dem Gestellbein 4A fixiert. Will man diese Arretiervorrichtung lösen bzw. den teleskopartig verschiebbaren Teil 5A gegen das Gestellbein 4A relativ verschieben, dann wird auf die Seele des Bowdenzuges 41 ein Zug ausgeübt und dadurch das Spreizstück 43 nach oben gezogen,  
35 so daß das spreizbare Glied 44 nicht mehr gegen die

Innenwand des Gestellbeines 4A gedrückt und damit die Arretierung gelöst wird.

- Figur 13 zeigt schematisch stark vereinfacht eine andere Ausführungsform des Gestelles, bei der die teleskopartig verschiebbaren unteren Teile der Gestellbeine mittels eines auf Zug beanspruchten Koppelgliedes derart verkoppelt sind, daß bei einem durch Druck bewirkten Hineinschieben eines unteren Teiles der andere untere Teil auf dem zugeordneten Rohr in Richtung nach unten herausgezogen wird. Die beiden Gestellbeine 4A und 4B haben je einen teleskopartig hineinschiebbaren unteren Teil 5A bzw. 5B, welche in Längsrichtung der Beine verlaufende schlitzartige Öffnungen 50 haben. Durch diese Öffnungen ragt je ein horizontaler Bolzen 51, dessen Enden am Gestellbein 4A bzw. 4B befestigt sind. Um diese beiden Bolzen 41 ist ein flexibles Koppelglied 52 in der in der Figur gezeigten Weise herumgeführt, dessen beide Enden an den Haken 51 befestigt sind, welche im Inneren der Gestellbeine 4A und 4B angeordnet sind. Das flexible Koppelglied ist zweckmäßigerweise als Drahtseil ausgebildet, doch kann es auch als Kette oder als Kunststoffseil ausgebildet sein.
- Im Rahmen der vorliegenden Erfindung sind Abweichungen von den dargestellten Ausführungsformen denkbar und in besonderen Fällen vorteilhaft. Es kann beispielsweise das in den Figuren 1, 2 und 9 dargestellte zweimal abgebogene Rohr durch zwei einmal abgebogene Rohre ersetzt werden. In diesem Fall werden die im Inneren der beiden Rohre, insbesondere im Inneren der gekrümmten Teile dieser beiden Rohre befindlichen Koppelglieder, beispielsweise Kugeln, durch einen nach außen nicht abgedeckten axial verschiebbaren Bolzen 7 verkoppelt.

## Patentansprüche:

1. Gestell für Tische, fahrbare Bürowagen und dergleichen mit mehreren steilen, vorzugsweise im wesentlichen senkrecht angeordneten Gestellbeinen, d a d u r c h  
5 g e k e n n z e i c h n e t , daß wenigstens eines dieser Gestellbeine (4A, 4B) geteilt ist und aus wenigstens zwei teleskopartig gegeneinander verschiebbaren Teilen besteht und einer dieser Teile  
10 gegen die Kraft eines entgegengewirkenden Bauelementes relativ zum anderen Teil verschiebbar ist.
2. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der in Gebrauchslage untere Teil (5A, 5B) in den  
15 anderen Teil einschiebbar ist.
3. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Gestell mit wenigstens vier Gestellbeinen (4A, 4B, 4C, 4D) die teleskopartig verschiebbaren Teile (5A, 5B) zweier benachbarter Gestellbeine  
20 (4A, 4B) durch Koppelglieder (7 bzw. 9 bzw. 10) derart verkoppelt sind, daß bei nach oben gerichteter Verschiebung des teleskopartig verschiebbaren Teiles (5A bzw. 5B) eines Gestellbeines der teleskopartig  
25 verschiebbare Teil 5B bzw. 5A) des anderen benachbarten Gestellbeines zwangsläufig in entgegengesetzter Richtung verschoben wird.
4. Gestell nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlräume zweier benachbarter teleskopartig  
30 verschiebbare Teile (5A, 5B) enthaltenden Gestellbeine (4A, 4B) miteinander kommunizieren und in dem die beiden Gestellbeine (4A, 4B) verbindenden Bereich Koppelglieder (7 bzw. 9 bzw. 10) zur zwangsläufigen  
35 Verkoppelung der Bewegung der beiden teleskopartig gegeneinander verschiebbaren Teile 5A, 5B) angeordnet sind.

5. Gestell nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet,  
daß als Koppelglied ein in sich flexibles, durch rohr-  
förmige Führung druckstabiles sich den Rohrbiegungen  
anpassendes Element, vorzugsweise ein biegsames Rohr  
5 oder ein Drahtzug, vorgesehen ist.
6. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Koppelglieder ein Stück außerhalb der Rohre  
geführt sind.
- 10 7. Gestell nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet,  
daß als Koppelglieder einzelne Körper, z.B. Walzen,  
vorgesehen sind, die vorzugsweise durch ein Seil ver-  
bunden sind.
- 15 8. Gestell nach Patentanspruch 1 und 3, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß in den im wesentlichen senkrecht ver-  
laufenden Gestellbeinen (4A, 4B) bzw. in dem in Ge-  
brauchslage im wesentlichen horizontal verlaufenden  
20 Zwischenstück ein in Längsrichtung verschiebbarer,  
vorzugsweise rohrförmiger Bolzen gelagert ist.
9. Gestell nach Patentanspruch 1 und 8, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß eine Arretiervorrichtung vorgesehen  
25 ist, die vorzugsweise auf den in Längsrichtung ver-  
schiebbaren Bolzen (7) durch Verklemmung einwirkt  
und eine Verschiebung der teleskopartig verschieb-  
baren unteren Teile (5A, 5B) blockiert.
- 30 10. Gestell nach Patentanspruch 8, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Arretiervorrichtung (12) im Bereich des zwei  
benachbarte Gestellbeine (4A, 4B) verbindenden Zwischen-  
stückes (6) bzw. in dem Zwischenbereich vorzugsweise  
knapp unterhalb einer das Gestell (3) abdeckenden  
35 Tischplatte (2) derart angeordnet ist, daß der Be-  
tätigungshebel für die Arretiervorrichtung nahe dem  
Rand dieser Tischplatte (2) ist.

11. Gestell nach Patentanspruch 8, gekennzeichnet durch eine Verkopplung der Arretiervorrichtung mit einer das Gestell (3) abdeckenden Tischplatte (2), derart, daß bei einseitiger Belastung dieser abdeckenden Platte die jeweilige Stellung der teleskopartig verschiebbaren Teile, vorzugsweise durch einen Vorsprung (31) fixiert und eine weitere Verschiebung verhindert wird.
12. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die teleskopartig verschiebbaren Teile (5A, 5B) zweier benachbarter Gestellbeine (4A, 4B) über einen Bowdenzug (26) miteinander verbunden sind und die Bewegung dieses Bowdenzuges (26) vorzugsweise mittels einer Arretiervorrichtung wahlweise blockierbar ist (Fig. 8).
13. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die teleskopartig verschiebbaren Teile zweier benachbarter Gestellbeine (4A, 4B), vorzugsweise aller Gestellbeine (4A, 4B, 4C, 4D), mittels einer Hydraulikeinrichtung miteinander verbunden sind und die Hydraulikleitung (34) zwischen den beiden verschiebbaren Teilen (5A, 5B) vorzugsweise mittels eines Ventils (35) zum Zwecke der Arretierung der verschiebbaren Teile wahlweise sperrbar ist (Fig. 10).
14. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Arretiervorrichtung (12') vorgesehen ist, bei deren Betätigung die jeweilige Lage des teleskopartig in einem Gestellbein gelagerten Teiles (5A) feststellbar ist und die Arretiervorrichtung einen Exzenter (57), vorzugsweise zwei gegeneinander wirkende Exzenter, aufweist (Fig. 11).
15. Gestell nach Patentanspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiervorrichtung eine Feder (39) ent-

hält, welche die Arretiervorrichtung im arretierten Zustand hält, durch Druck auf den Betätigungshebel (40) gegen die Kraft der Feder (59) die Arretierung jedoch lösbar ist (Fig. 11).

5

16. Gestell nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die teleskopartig verschiebbaren Endstücke (5A, 5B) durch ein biegsames Verbindungsmittel, vorzugsweise durch einen Draht bzw. Schnur, miteinander verbunden sind und dieses Verbindungsmittel durch Koppelglieder bzw. Zwischenstücke geführt ist und dadurch ein etwaiges durch ihr Eigengewicht verursachtes Herausrutschen der teleskopartig gelagerten Endstücke aus den zugeordneten Gestellbeinen verhindert wird.

10

15

17. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischplatte (2) in ihrem mittleren Bereich gegen Federdruck relativ zum Gestell (3) verschwenkbar gelagert ist und bei einer durch Gewichtsbelastung verursachte Verschwenkung die Unterseite der Tischplatte (2), vorzugsweise über nach unten ragende Vorsprünge (31), die Längsverschiebung der Koppelglieder (7 bzw. 9 bzw. 10) mittelbar oder unmittelbar blockiert.

20

25

18. Gestell nach Patentanspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß das die Koppelglieder (7 bzw. 9 bzw. 10) umgebende Rohr eine federnde, vorzugsweise eine sich nach oben außen vorspringende Zone hat, die derart angeordnet und bemessen ist, daß bei Verschwenken der Tischplatte (2) ein ins Innere des Rohres ragender Teil dieser Zone die Längsverschiebung der Koppelglieder blockiert.

30

35

19. Gestell nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in dem zwischen den teleskopartig verschiebbar

5           gelagerten Teilen (5A, 5B) zweier benachbarter Gestellbeine (4A, 4B) befindlichen Zwischenbereich, vorzugsweise im Bereich scharfer Krümmungen, die dort vorgesehenen Koppellemente nach Art einer Gliederkette, insbesondere nach Art einer Fahrradkette ausgebildet sind.

10           20. Gestell nach Patentanspruch 3, insbesondere für einen Tisch, dadurch gekennzeichnet, daß es zwei Doppelbeine (4A, 4B bzw. 4C, 4D) aufweist, und jedes dieser Doppelbeine teleskopartig verschiebbar gelagerte Teile (5A, 5B bzw. 5C, 5D) hat und daß diese verschiebbar gelagerten Teile mit einer durch einen Hebel betätigbaren zentralen Arretiervorrichtung gleichzeitig arretierbar sind.

20           21. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die in allen Gestellbeinen (4A, 4B usw.) angeordneten teleskopartig verschiebbar gelagerten Teile (5A, 5B usw.), vorzugsweise bei drei- bzw. vierbeinigen Gestellen, untereinander über Koppelglieder in Verbindung stehen und daß eine zentrale Arretiervorrichtung zur gleichzeitigen Arretierung dieser teleskopartigen Teile (5A, 5B usw.) vorgesehen ist.

25           22. Gestell nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die teleskopartig verschiebbar gelagerten Teile (5A, 5B usw.) und das Koppelglied aus einem Stück bestehen, und zwar vorzugsweise derart, daß ein an den Bogenstellen eingekerbtes Kunststoffrohr vorgesehen ist, auf welchem an den beiden Enden je eine Kappe befestigt bzw. aufgeschoben ist.

30           23. Gestell nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei benachbarte Gestellbeine geteilt sind und aus je einem rohrförmigen oberen Teil und



- einem in dieses teleskopartig einschiebbaren unteren Teil bestehen und diese beiden unteren Teile mittels eines auf Zug beanspruchten Koppelgliedes (52) derart verkoppelt sind, daß bei einem durch Druck bewirkten Hineinschieben eines unteren Teiles der andere untere Teil aus dem zugeordneten Rohr in Richtung nach unten herausbewegt wird.
- 5
24. Gestell nach Patentanspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß das Koppelglied als Drahtseil ausgebildet ist.
- 10
25. Gestell nach Patentanspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß das einseitig an einem einschiebbaren unteren Teil befestigte Koppelglied über ein am Rohr befestigtes Umlenkelement (51) herumgeführt, sodann zum anderen Gestellbein geführt und über ein am anderen Gestellbein befestigtes Umlenkglied herumgeführt und an dem im anderen Gestellbein teleskopartig eingeschobenen unteren Teil befestigt ist.
- 15
- 20

$\frac{1}{4}$ 

Fig.1

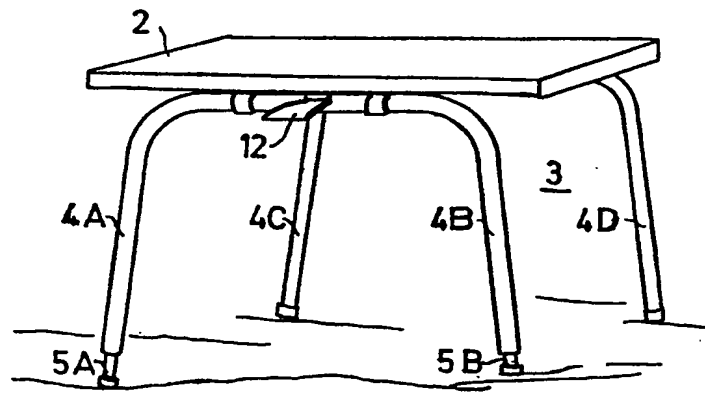


Fig.2

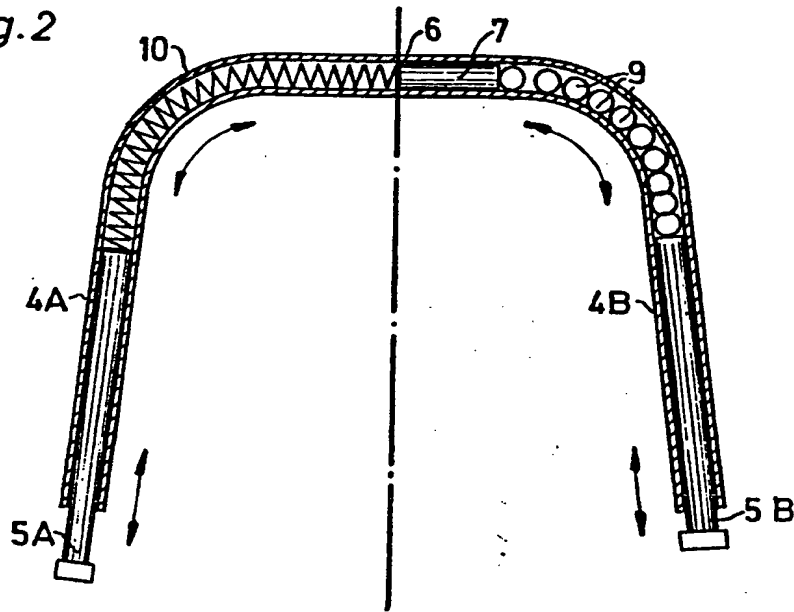


Fig. 3

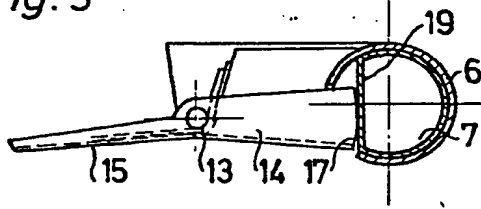


Fig. 4

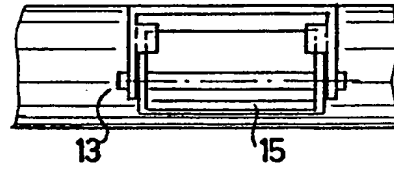


Fig. 5

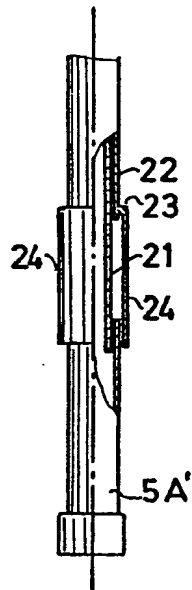


Fig. 6

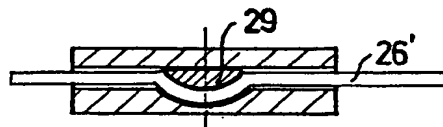


Fig. 7

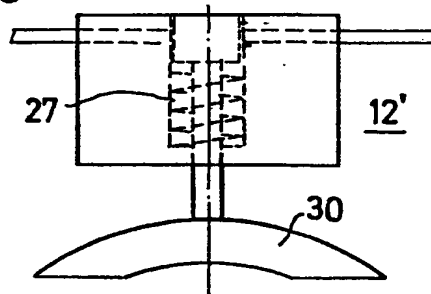


Fig. 8

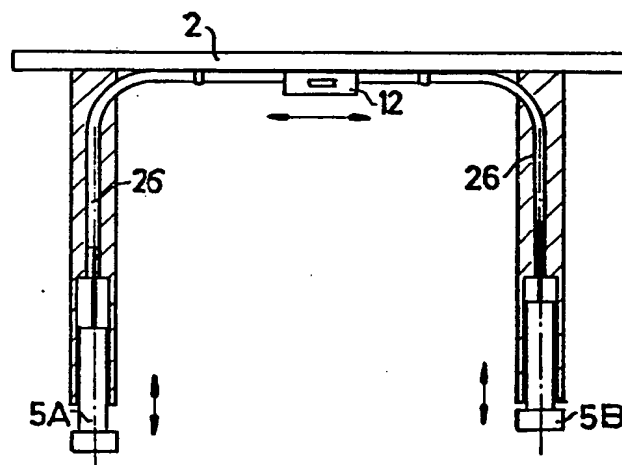


Fig. 9

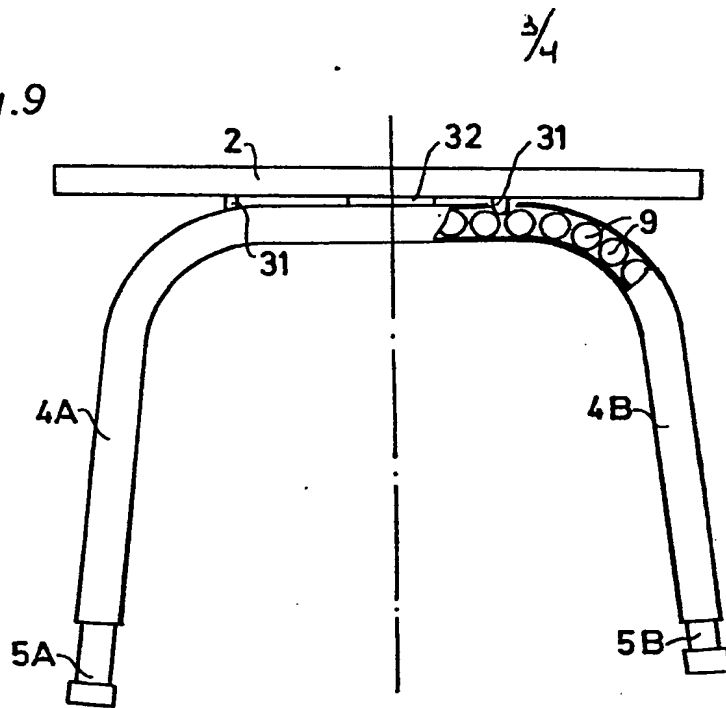


Fig. 10

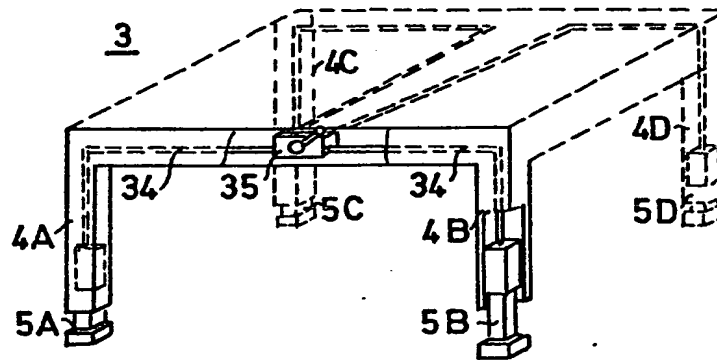
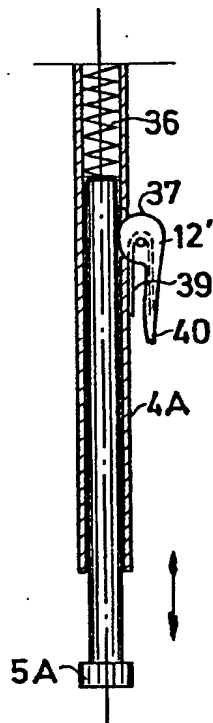


Fig. 11



4/4

Fig. 12

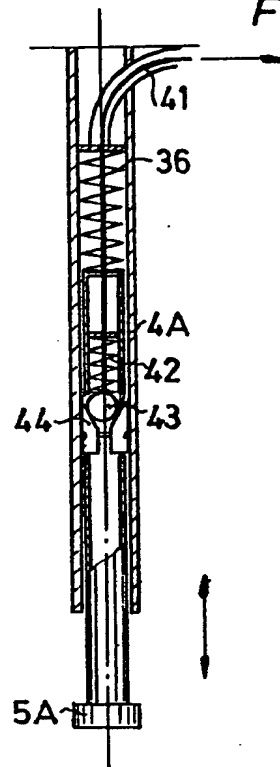
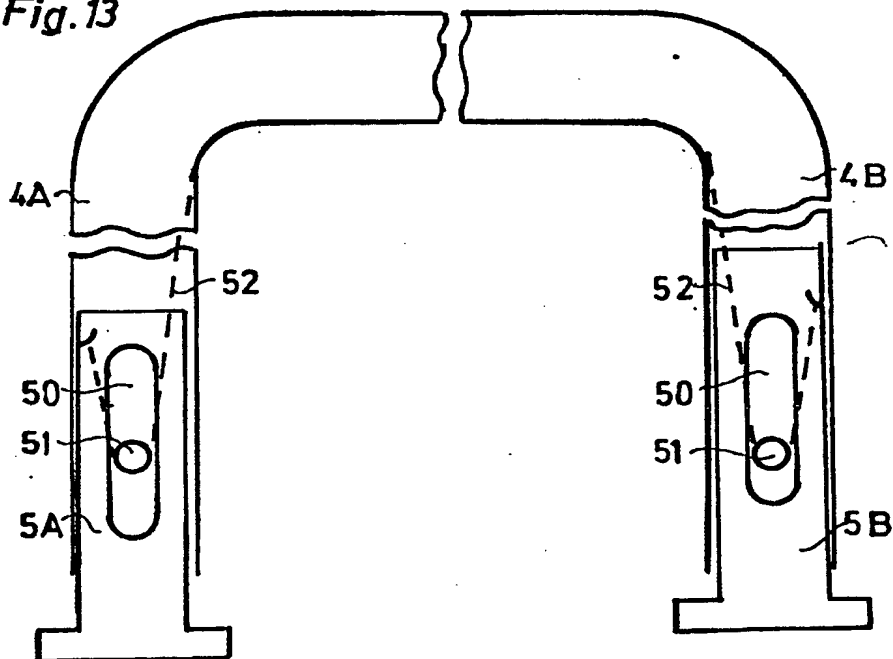


Fig. 13



0006230



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 79 10 1938

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>GB - A - 394 848 (HECKT)</u> * Seite 1, Zeile 75 - Seite 2, Zeile 33; Abbildungen 1-4 *	1-4, 8-10, 23	A 47 B 91/16
	--		
X	<u>GB - A - 1 315 833 (DAINTY)</u> * Seite 2, Zeilen 77-130; Figuren 3, 4 *	1-4, 13, 17, 21	
	--		
X	<u>US - A - 3 768 766 (BAIN)</u> * Spalte 4, Zeilen 28-60; Abbildungen 1-5 *	1-4, 13, 21	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	--		A 47 B
X	<u>FR - A - 2 184 263 (TEST)</u> * Seite 4, Zeilen 17-21; Ansprüche 1-7; Abbildungen 3-5, 11, 12 *	1-5, 8, 19, 20	
	--		
	<u>FR - A - 1 603 374 (JOUK)</u> * Seite 3, Zeile 8 - Seite 4, Zeile 7; Abbildung 7 *	23-25	
	--		
	<u>FR - A - 1 087 218 (LAUTENBACHER)</u> * Zusammenfassung, Punkt 1; Abbildungen 6, 7 *	1, 2	KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE
	----		X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument A: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	21-09-1979	SCHMITTER	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**